ISO 9001
認証取得

shindaiwa®

取扱説明書

発電機兼用溶接機

EGW2800MI

空冷4サイクル・OHVガソリンエンジン

⚠ 注意

安全のため、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
また、いつでもご覧いただけるよう、大切に保管してください。

はじめに

このたびは、新ダイワの発電機兼用溶接機をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

- この取扱説明書は、本機を安全に正しく使用していただくために作成しています。本機の取扱いを誤りますと事故や故障の原因となりますので、ご使用前には必ずこの取扱説明書をお読みください。

- 本機の取扱いは、この取扱説明書の内容を理解し、安全な取扱いができる人が行ってください。また、安全作業上で影響が出るような病気・薬服用・体調不良のときは、本機の使用を控えてください。

- 本機を使用した作業や本機の取扱いにおいては、関連する法律（労働安全衛生法、電気事業法、電気工事士法、消防法、騒音規制法等）およびその法律に基づく規則を遵守してください。

  ＜参考例＞

  本機の用途であるアーク溶接業務は、労働安全衛生規則第36条第３号で「危険又は有害な業務」に定められており、その業務を行うためには特別教育を受ける必要があります。

- 本機を貸し出すときは、必ず取扱説明書を添付し、よく読んでから使用するよう指導してください。

- この取扱説明書は、いつでもご覧いただけるよう、所定の場所に大切に保管してください。紛失・汚損・破損したときは、お求めの販売店にご注文ください。

- ご不明な点、お気づきの点がありましたらお求めの販売店にご相談ください。また、本機についてのお問合せ時は、モデル名と製造番号をお知らせください。

- 本機を廃棄されるときは、産業廃棄物として関連法規に基づいた処理を行ってください。処理にお困りのときは、お求めの販売店にご相談ください。

■この取扱説明書では、注意事項のランクを下記のように区分しています。

危険：取り扱いを誤ると、死亡または重傷を負う可能性がある場合。
注意：取り扱いを誤ると、中程度の傷害や軽傷を負う可能性がある場合および物的損害が発生する可能性がある場合。
＜注意＞：本機の保護と、本機の性能を十分に発揮させるための注意事項。

- 『 **注意** 』に記載した事項でも、状況によっては重大な事故に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

目　次

1. 安全上の注意……2
2. 仕様……4
3. 用途……4
4. 各部の名称……5
5. 装備……6
5-1. アース端子……6
5-2. 周波数切替スイッチ……6
5-3. 回転制御スイッチ……6
5-4. 交流出力スイッチ……6
5-5. 過電流・過熱保護装置……7
5-6. オイルセンサー……7
5-7. 表示灯……8
5-8. 車輪止め……8
6. 運転方法……9
6-1. 始業前点検……9
6-2. 始動……12
6-3. 停止……14
7. 溶接機として使用する場合……15
7-1. 溶接ケーブルの選定……15
7-2. 溶接の極性……15
7-3. 溶接ケーブルの接続……15
7-4. 使用率……16
7-5. 溶接作業……16
7-6. 交流電源との同時使用……16
8. 発電機として使用する場合……17
8-1. 操作……17
8-2. 使用できる機器の容量……18
9. 点検・整備……19
10. 長期保管……23
11. 故障時の対応……24

1．安全上の注意

危険：排気ガス中毒

- エンジンの排気ガス中には、人体に有害な成分が含まれていますので、室内・トンネルなどの換気の悪い所では運転しないでください。

危険：感電

- 運転中、本機や体がぬれているときは、本機に触れないでください。
- 出力コンセントに、ピンや針金などの金属物を入れないでください。
- 運転中は、内部の配線や電気部品に触れないでください。
- 溶接端子への接続ケーブルの取付け・取外しは、必ずエンジンを停止して行ってください。
- 点検・整備を行うときは、必ずエンジンを停止してください。

危険：電磁障害

- 心臓のペースメーカーを使用している人は、医師の許可があるまで、作業中の溶接機や溶接作業現場の周辺に近づかないでください。溶接機は通電中周囲に磁場を発生し、ペースメーカーの作動に悪影響を及ぼします。

注意：排気ガス中毒

- 排気ガスを通行人や民家などに向けないでください。

注意：溶接煙による中毒

- 溶接時に発生する煙には、有毒なガスや粉塵が含まれていますので、必ず防塵マスクを着用してください。また、煙を吸い込まないように風向きにも注意し、十分な換気を行ってください。

注意：目や皮膚の傷害

- 溶接時に発生する有害な光線から目や皮膚を保護するため、必ず遮光保護具を使用し、肌が露出しない服や保護具を着用してください。
- バッテリー液には希硫酸が含まれていますので、ゴム手袋などの保護具を使用し、目・皮膚・衣服などに付着させないでください。付着したときはすぐに多量の水で洗い流し、特に目に入ったときは必ず医師の診断を受けてください。

注意：感電

- 本機に水をかけたり、雨中での使用はしないでください。
- 運転中は、スパークプラグ・プラグキャップ・高圧線には触れないでください。

注意：爆発

- バッテリーは引火性ガスを発生しますので、付近でスパークさせたり、火気を近づけないでください。

注意：火災

- 本機は、燃料としてガソリンを使用しています。燃料の点検や給油・抜取り・燃料コックの清掃などを行うときは必ずエンジンを停止し、絶対に火気を近づけないでください。また、エンジンが冷えてから行ってください。
- 燃料をこぼしたときは、必ずふき取ってください。また、燃料漏れがある場合は絶対に使用せず、必ず修理してください。

- マフラーや排気ガスなどは高温となるため、引火性のある物（燃料・ガス・塗料など）や燃えやすい物は、本機に近づけないでください。
- 本機は、壁などの障害物から１ｍ以上離し、水平な場所で運転してください。
- 交流電源は屋内配線に接続しないでください。
- 溶接時はスパッタが飛散しますので、引火性のある物や燃えやすい物は作業場周辺に近づけないでください。
- 保管用カバーなどを掛けるときは、本機が冷えてから行ってください。

⚠ 注意：やけど

- 運転中や停止直後は、エンジンやマフラーが高温になっていますので、触れないでください。
- エンジンオイルの点検・交換を行うときは、必ずエンジンを停止し、エンジンが冷えてから行ってください。運転中にオイルゲージを開けると、高温のオイルが吹き出します。
- 溶接時はスパッタが飛散しますので、革製の手袋・前掛け・足カバー・安全靴・安全帽・長袖の服を着用してください。

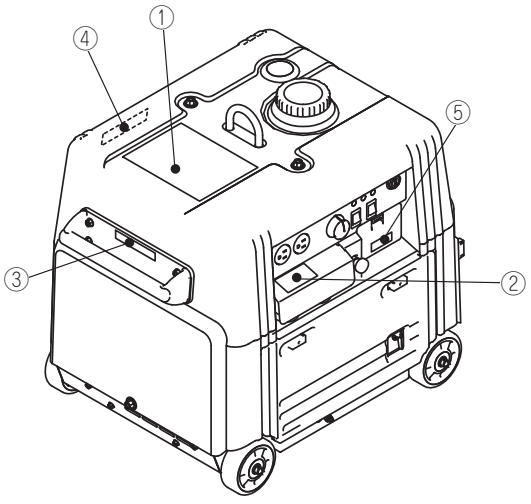
⚠ 注意：けが

- 本機を吊り上げるときは、必ず吊り金具を使用してください。取手で吊り上げると、取手が破損して落下することがあります。
- 本機をトラックなどで運搬するときは、ロープなどでしっかり固定し、本機が動かないようにしてください。
- 本機が移動しないよう、水平で安定した場所に設置し、必ず車輪止めで固定してください。
- エンジンを始動するときは、必ず使用機器のスイッチを切り、交流出力スイッチを『OFF』にしてください。
- 運転中に移動しないでください。
- 点検・整備を行うときは、必ずエンジンを停止してください。
- 改造したり、部品をはずしたままで運転しないでください。

■警告ラベル貼付位置

警告ラベルが見えにくくなったり破損したときは、新しいラベルを指定場所に貼りかえてください。ラベルの注文は（　）内の番号で注文してください。

①排気ガス中毒他　（品番X505-005040）
②感電　（品番X505-004790）
③けが　（品番X505-005370）
④やけど　（品番X505-005390）
⑤高電圧　（品番X505-005171）



2．仕様

モデル			EGW2800MI
発電方式			多極回転界磁型
直流溶接電源	定格出力電流	(A)	120
	定格負荷電圧	(V)	24.8
	使用率	(%)	50
	定格回転速度	(min^{-1})	3600
	無負荷電圧	(V)	最大 75
	電流調整範囲	(A)	40 ～ 135（140 ※）
	使用溶接棒	(mm)	2.0 ～ 3.2
交流電源	電圧調整方式		インバータ式
	相数		単相
	定格電圧	(V)	100
	周波数	(Hz)	50 ／ 60
	定格出力	(kVA)	2.8 ／ 2.8
	定格電流	(A)	28 ／ 28
	力率		1.0
	定格		連続
エンジン	名称		ヤマハ　MZ200
	型式		空冷 4 サイクル傾斜形 OHV 式ガソリンエンジン
	排気量	(L)	0.192
	連続定格出力	(kW/min^{-1} {PS/rpm})	3.8 ／ 3600 {5.2 ／ 3600}
	燃料の種類		自動車用レギュラーガソリン
	潤滑油		ガソリンエンジン用（SE 級以上）
	潤滑油容量	(L)	0.6
	始動方式		セル・リコイルスターター式
	スパークプラグ		NGK BPR6ES
バッテリー			ジーエス・ユアサ YTX7L-BS
燃料タンク容量		(L)	10
外形寸法　L ×W× H		(mm)	635 × 466 × 562
乾燥質量		(kg)	61

※溶接ケーブル10m、20mm^2による実測値

3．用途

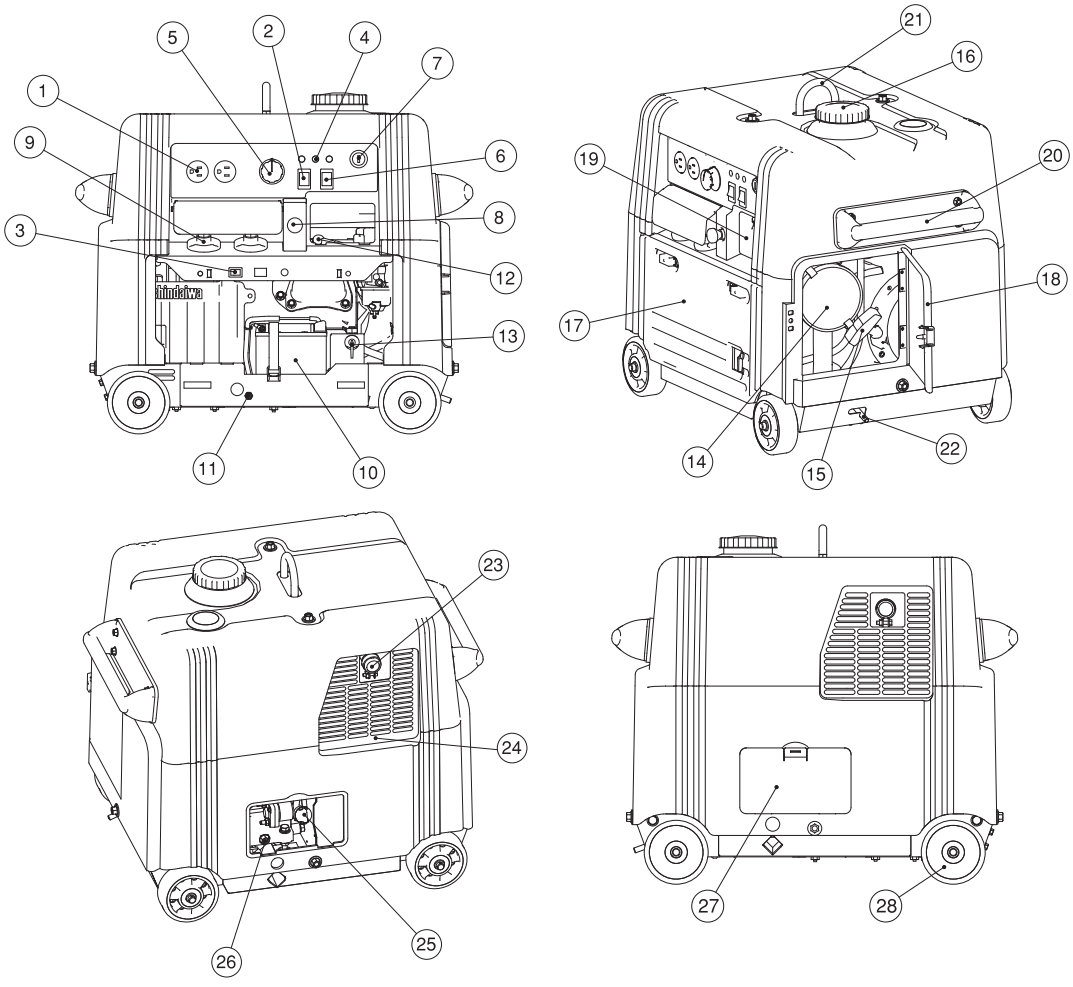
- 被覆アーク溶接
- 電動工具や家電機器の電源
- 照明機器の電源

⚠ 注意：物的損害

- コンピューター・マイコン搭載機器・精密機器の一部の機器には電圧に敏感なものがあります。このような機器を使用するときには、お求めの販売店に相談してください。また、このような機器では、発電機のエンジンノイズ（原動機雑音）等に影響を受けない距離を確保してください。尚、周囲の電気製品がエンジンノイズ等に影響されないことを確認してください。
- 医療器への使用は、事前に医療機器会社・病院に確認のうえご使用ください。
- 本機や機器の操作方法を誤ると故障の原因となりますので、使用時には本機や機器の取扱説明書を熟読してください。

4．各部の名称

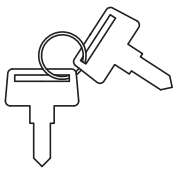
①出力コンセント
②交流出力スイッチ
③周波数切替スイッチ
④表示灯
⑤電流調整ダイヤル
⑥回転制御スイッチ
⑦スタータースイッチ
⑧チョーク
⑨溶接端子
⑩バッテリー
⑪アース端子
⑫プラグキャップ（スパークプラグ）
⑬燃料コック
⑭エアクリーナー（クリーナーカバー）
⑮リコイルノブ
⑯燃料給油口
⑰フロントカバー
⑱サイドドア
⑲プラグメンテカバー
⑳取手
㉑吊り金具
㉒車輪止め
㉓マフラー（ワイヤクロス）
㉔排気口
㉕オイルゲージ・オイル給油口
㉖オイルドレンプラグ
㉗オイルメンテカバー
㉘車輪



付属品

取扱説明書

保証書



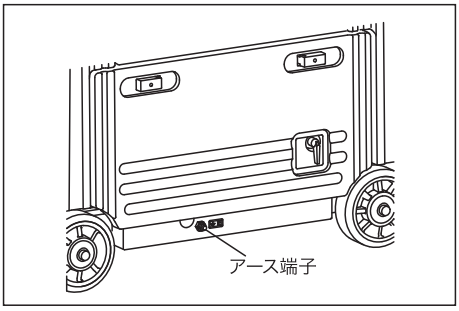
スターターキー　2ヶ

プラグレンチ　1組

5．装備

5-1．アース端子

本機をアース（接地）する端子です。
使用機器をアースしたときは、本機も必ずアースしてください。

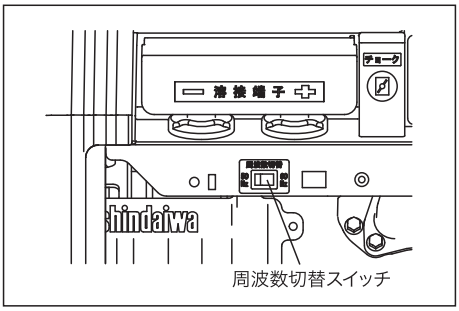


5-2．周波数切替スイッチ

周波数を50Hzまたは60Hzのいずれかに切替えるスイッチです。使用機器の周波数に合わせて50Hzまたは60Hzに切替えてください。

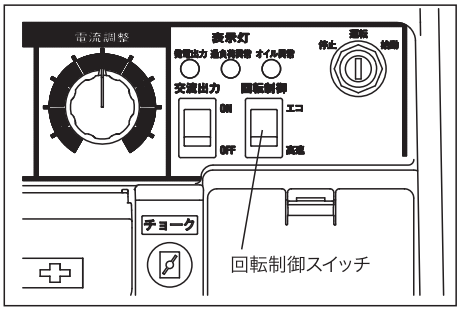
<注意>

- 工場出荷時は50Hzにセットされています。60Hz地域では、ご使用前に切り替えてください。



5-3．回転制御スイッチ（エコ機能）

エコ機能は、騒音低減と燃料節約を目的として、エンジン回転を制御する装置です。エコ機能を使用するときは、回転制御スイッチを『エコ』にしてください。



(1) 溶接機として使用する場合

溶接を始めると、エンジンは自動的に負荷に応じた高速回転になり溶接をやめると8秒後に、自動的に低速回転になります。

(2) 発電機として使用する場合

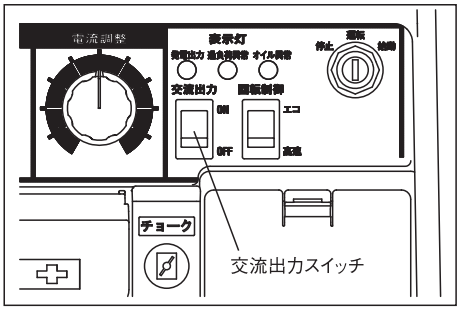
機器の使用を始めると、エンジンは自動的に機器容量の大きさに応じた回転となり、機器を使用しないときは自動的に低速回転となります。『高速』にすると、機器容量の大きさにかかわらずエンジンは高速回転となります。

<注意>

- コンプレッサー、投光機等の電気負荷が大きい場合は、回転制御スイッチを『高速』にして使用してください。

5-4．交流出力スイッチ

交流100V電源の出力と遮断を切替えるスイッチです。このスイッチにはブレーカーのように自動的に出力遮断する機能はありません。



5-5. 過電流・過熱保護装置

⚠ 注意：けが

- 過電流・過熱保護装置作動後、エンジンを再始動するときは、使用機器のスイッチを切り、交流出力スイッチを『OFF』にしてください。

電流を取り過ぎた場合や、インバータの温度が異常に高くなった場合に、交流出力を遮断させ発電体やインバータを保護する装置です。

保護装置動作後に、再び交流出力を取り出すには、次の操作を行ってください。

① 使用機器のスイッチを切り、交流出力スイッチを『OFF』にします。
② 約５分間冷機運転を行います。
③ エンジンを停止させます。
④ エンジンを再始動させ、交流出力スイッチを『ON』にします。

<注意>

- 『8-2.使用できる機器の容量（P18)』の項を参照し、電流を取りすぎないよう注意して使用してください。

5-6. オイルセンサー

⚠ 注意：やけど

- エンジンオイルの点検・交換を行うときは、必ずエンジンを停止し、エンジンが冷えてから行ってください。運転中にオイルゲージを開けると、高温のオイルが吹き出します。

⚠ 注意：けが

- オイルセンサー作動確認のためエンジンを再始動するときは、使用機器のスイッチを切り、交流出力スイッチを『OFF』にしてください。

オイルセンサーは、エンジンオイルが少なくなると自動的にエンジンを停止させ、エンジンの焼き付きを防止する装置です。
エンジンが停止したときは、『6-1.始業前点検（1）エンジンオイルの点検（P9)』の項を参照してエンジンオイルの量を点検し、エンジンオイルを上限レベルまで給油してください。

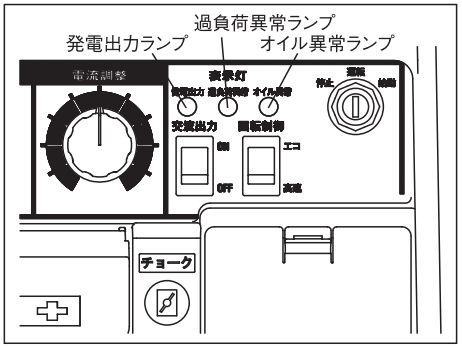
<注意>

- オイルセンサーは、オイルの劣化を検知することはできません。エンジンオイルは『9.点検・整備（1）エンジンオイルの交換（P20)』の項を参照して定期的に交換してください。
- 本機が傾斜していると、オイルセンサーが作動し、エンジンが停止することがあります。水平な場所で運転してください。

5-7. 表示灯

（1）発電出力ランプ

発電出力ランプは、交流出力スイッチを『ON』にすると点灯（緑）し、『OFF』にすると消灯します。



（2）過負荷異常ランプ

過負荷異常ランプは、交流出力の定格を超える電流が流れると点灯（赤）し、この状態がある間続くと、過電流・過熱保護装置が作動して出力を遮断します。このとき、発電出力ランプは消灯します。

（3）オイル異常ランプ

オイル異常ランプは、エンジンオイル量低下によってオイルセンサーが作動すると点灯（赤）し、エンジンが自動停止すると同時に消灯します。
従って、エンジン停止原因を確認するには、エンジンを始動させる必要があります。
再始動後しばらくして、このランプが点灯してエンジンが停止するときは、オイルセンサー作動によるエンジンの自動停止になります。

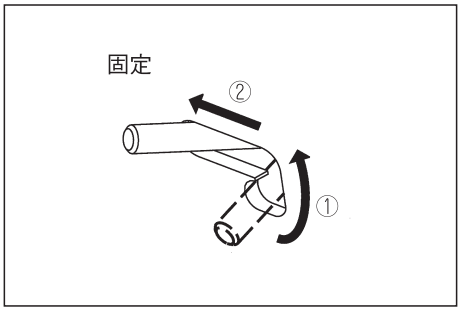
5-8. 車輪止め

⚠ 注意：けが

- 本機は、水平で安定した場所に設置し、車輪は必ず車輪止めで固定してください。

（1）車輪の固定方法

1. 車輪止めのレバーを矢印①の方向に上げます。
2. 本機を前後に移動させると、車輪止めのレバーが矢印②の方向に移動し、「カチッ」と音がして車輪が固定されます。
3. 本機が移動しないことを確認します。

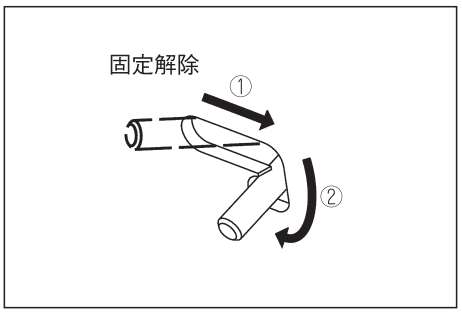


（2）車輪の固定解除方法

車輪止めのレバーを矢印①の方向に引き寄せた後、矢印②の方向に下げてください。

<注意>

- 本機を移動させるときは、必ず車輪止めの固定を解除してください。固定させた状態で移動させると故障の原因となります。



6．運転方法

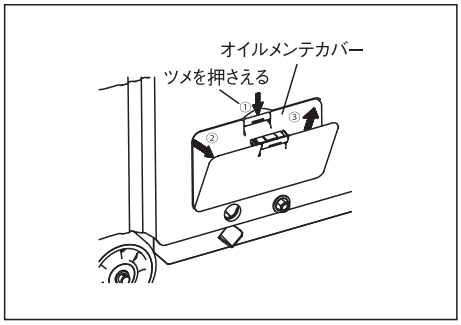
6-1．始業前点検

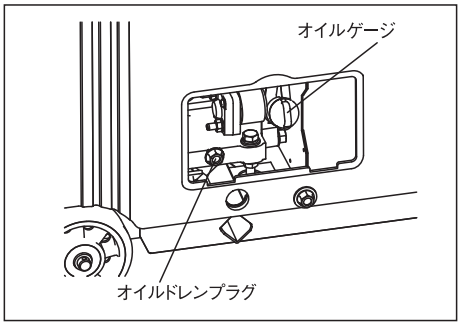
⚠ 注意：火災・やけど・けが

- 点検時は必ずエンジンを停止し、絶対に火気を近づけないでください。また、エンジンが冷えてから行ってください。

（1）エンジンオイルの点検

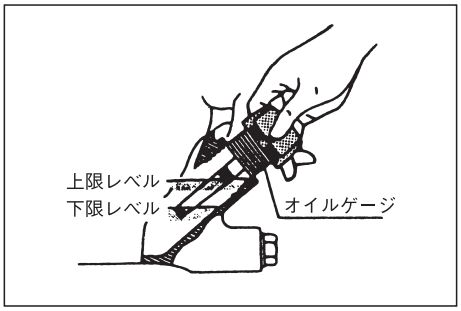
① 本機を水平にし、オイルメンテカバーを取り外します。





② オイルゲージを給油口に差し込んだ状態で（ねじ込まないで）オイル量を確認します。

③ オイルを上限レベルまで給油します。
オイル容量：0.6L（全量）
オイル有効量：0.3L
（下限レベルから上限レベルまで）



<注意>

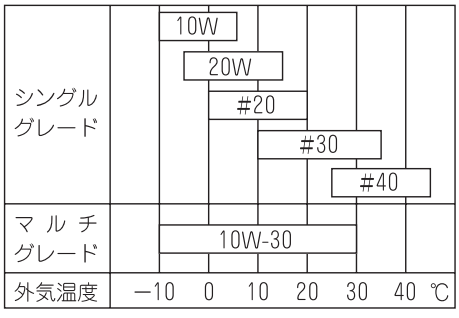
- 本機が傾いた状態ではオイル量を正確に確認することができません。
- オイル量が下限レベル付近で使用すると、本機の傾きによってはオイルセンサーが作動せず、エンジンが焼き付くことがあります。

■エンジンオイルの選定

オイルは外気温度に応じて適正な粘度（表を参照）のガソリンエンジン用オイルを使用してください。

<注意>

- オイルの品質は、ＳＥ級以上のものを使用してください。
- マルチグレードを使用した場合、外気温度が高いとオイルの消費量が増えますので、オイルの残量に注意してください。

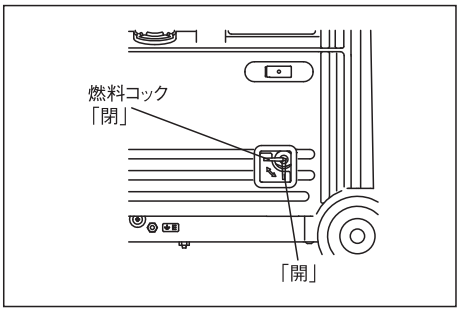


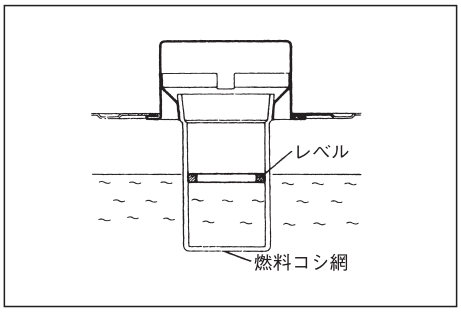
（2）燃料の点検

⚠ 注意：火災
- 燃料をこぼしたときは、必ずふき取ってください。

燃料がレベル内に十分入っているか点検し、不足しているときは給油してください。

<注意>
- ２ヶ月以上使用しなかった燃料は、新しい燃料に入れ換えてください。
- 燃料は自動車用レギュラーガソリンを使用してください。
- 給油時は燃料コックを『閉』にし、給油口に装着してある燃料コシ網を必ず使用してください。
- 燃料はレベル以上給油しないでください。

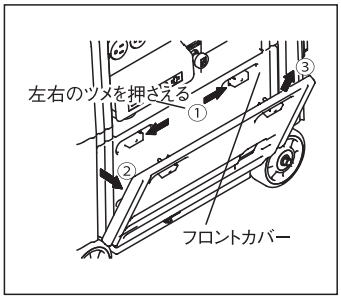


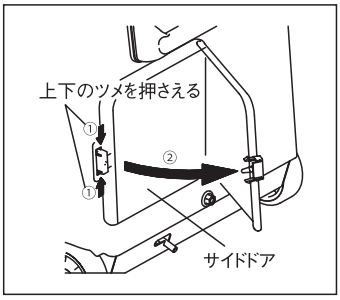


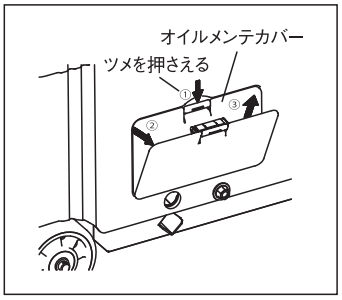
（3）燃料・オイルもれの点検

⚠ 注意：火災
- 燃料もれがある場合は、絶対に使用せず修理してください。

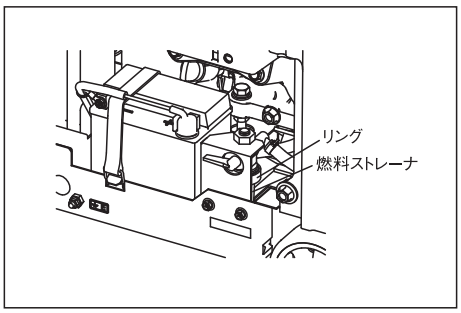
フロントカバー、サイドドア、オイルメンテカバーの開口部から、燃料配管接続部などからの燃料もれと、エンジンからのオイルもれがないか点検してください。
燃料もれの点検は燃料コックを『開』にして行い、点検後は必ず燃料コックを『閉』にしてください。







<注意>
- 燃料ストレーナーのリングがゆるむと燃料がもれますので、増し締めをしてください。



（4）バッテリーの点検

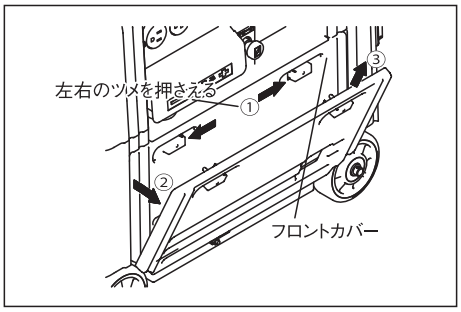
⚠ 注意：目や皮膚の傷害

- バッテリーは完全密閉型12Vバッテリーで、液面の点検・補水は不要です。密閉栓は絶対にはずさないでください。
- バッテリー液には希硫酸が含まれていますので、ゴム手袋などの保護具を使用し、目・皮膚・衣服などに付着させないでください。付着したときはすぐに多量の水で洗い流し、特に目に入ったときは必ず医師の診断を受けてください。

⚠ 注意：爆発

- バッテリーは引火性ガスを発生しますので、付近でスパークさせたり火気を近づけないでください。

① フロントカバーを取り外します。
② 端子のゆるみを点検し、ゆるんでいるときは増し締めします。



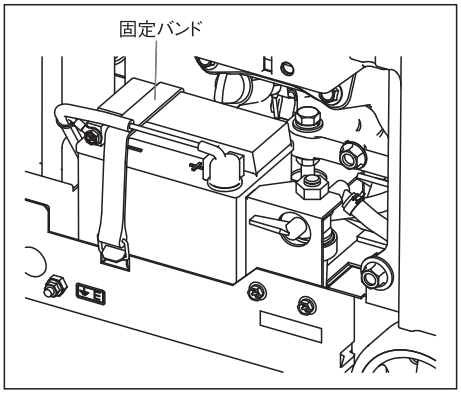
<注意>

- バッテリーの端子電圧が12.4Vより低いときは充電が必要です。充電は、12V二輪シール型バッテリー専用の充電器を使用してください。それ以外の充電器を使用すると性能が著しく低下することがあります。
- 専用の充電器をお持ちでないときは、お求めの販売店に申し付けてください。

■バッテリーの交換方法

① 『－』側ケーブルを外します。必ず『－』側を先に外してください。
② 『＋』側ケーブルを外します。
③ バッテリー固定バンドを外します。
④ バッテリーを引き出します。このとき、端子を本機金属部に接触させないでください。

※バッテリーの取付けは逆の手順で行います。
ケーブルは、必ず『＋』側を先に取り付けます。



<注意>

- バッテリーは『ジーエス・ユアサYTX7L－BS』を使用してください。

6-2. 始動

危険：排気ガス中毒
- エンジンの排気ガス中には、人体に有害な成分が含まれていますので、室内・トンネルなどの換気の悪い所では運転しないでください。

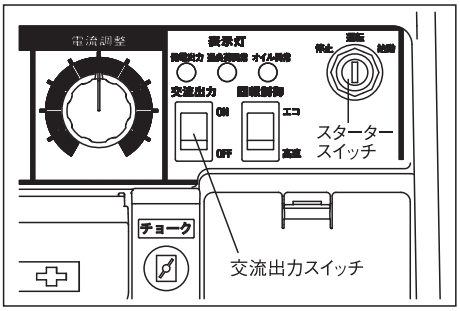
注意：排気ガス中毒
- 排気を通行人や民家などに向けないでください。

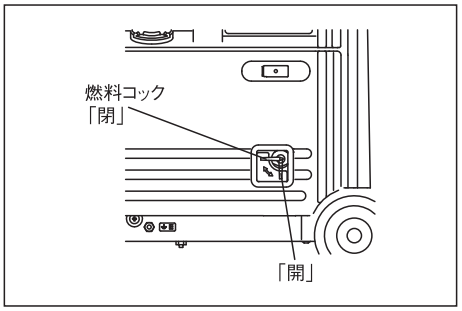
注意：火災
- マフラーや排気ガスなどは高温となるため、引火性のある物（燃料・ガス・塗料など）や燃えやすい物は、本機に近づけないでください。
- 本機は、壁などの障害物から１m以上離し、水平な場所で運転してください。

注意：けが
- 本機が移動しないよう、水平で安定した場所に設置し、車輪は必ず車輪止めで固定してください。
- 始動前に、必ず使用機器のスイッチを切り、交流出力スイッチを『ＯＦＦ』にしてください。

<注意>
- 高温・多湿になる場所やホコリが多い場所はなるべく避けて、運転してください。
- 運転中は扉を開けないでください。冷却バランスがくずれ、故障の原因となります。

（1）セルスターターによる始動





① 交流出力スイッチを『ＯＦＦ』にします。
② 燃料コックを『開』にします。
③ チョークを引きます。

<注意>
- エンジンの暖機状態や外気温度に合わせて、チョークの引き具合を加減してください。

④ スタータースイッチを『始動』にすると、セルモーターが起動してエンジンが始動します。

<注意>
- セルモーターは、５秒以上連続して回さないでください。
- スタータースイッチの操作を繰り返すときは、30秒以上操作間隔をあけてください。

⑤ エンジンが始動したら、スタータースイッチから手を離してください。

<注意>
- エンジン始動後は、絶対にスタータースイッチを『始動』にしないでください。

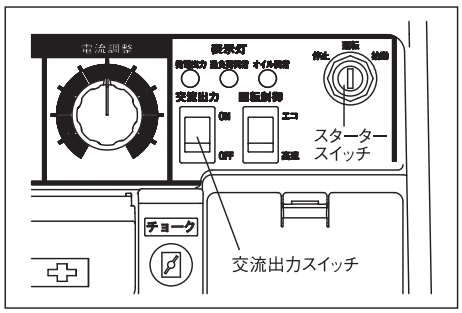
⑥ チョークを戻します。

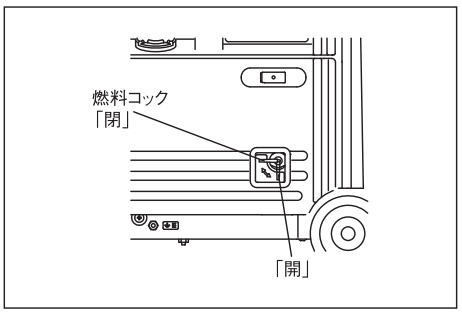
<注意>

- 始動後、すぐにチョークをいっぱいまで戻すとエンストすることがありますので、エンジンの調子に合わせて除々に戻し、最後には必ず完全に戻した状態にしてください。

⑦ 約５分間、暖機運転をします。

(2) リコイルスターターによる始動





① 交流出力スイッチを『ＯＦＦ』にします。

② 燃料コックを『開』にします。

③ チョークを引きます。

<注意>

- エンジンの暖機状態や外気温度に合わせて、チョークの引き具合を加減してください。

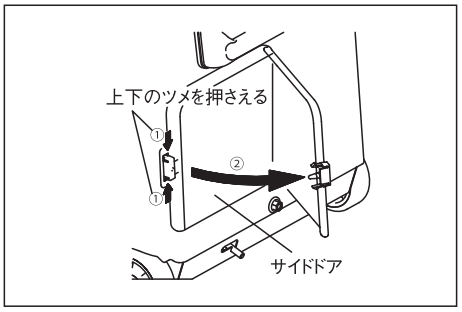
④ スタータースイッチを『運転』にします。

⑤ サイドドアを開けます。

⑥ リコイルノブを重くなるところ（圧縮点）までゆっくり引き、一度元にもどして一気に引きます。

<注意>

- リコイルノブは、いっぱいに引ききらないでください。また、引いた位置から手放さずに、ゆっくりと戻してください。

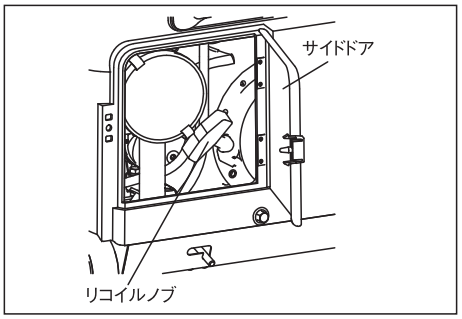


⑦ エンジン始動後、チョークを戻します。

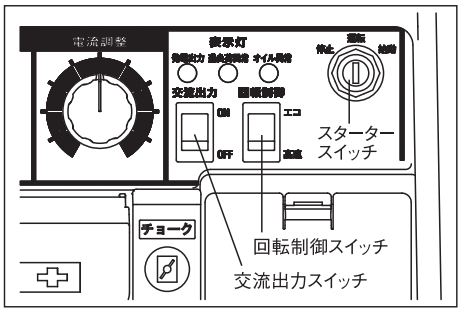
<注意>

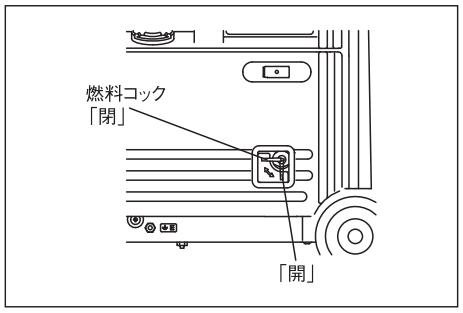
- 始動後、すぐにチョークをいっぱいまで戻すとエンストすることがありますので、エンジンの調子にあわせて徐々に戻し、最後には必ず完全に戻した状態にしてください。

⑧ 約５分間、暖機運転をします。



6-3. 停止





① 交流出力スイッチを『ＯＦＦ』にします。
② 約３分間、冷機運転をします。
③ スタータースイッチを『停止』にします。

<注意>

- エンジンが止まらないときは、そのまま燃料コックを閉じてください。数分後に停止します。その場合は、本機をそのまま使用せずに、お求めの販売店に修理を申し付けください。

④ エンジン停止後、燃料コックを『閉』にします。

7．溶接機として使用する場合

7-1．溶接ケーブルの選定

溶接ケーブルは、次表に示す適正断面積以上のものを使用してください。
適正断面積以下のケーブルを使用すると、溶接出力が低下します。

<注意>

- 溶接ケーブルは、伸ばした状態で使用してください。うず巻き状態で使用すると、溶接出力が低下します。

ケーブルの適正断面積（単位：mm^2）

溶接電流＼ケーブルの往復長	20m	30m	40m	60m	80m	100m
120A	22	22	22	30	38	50
100A以下	22	22	22	22	30	38

7-2．溶接の極性

溶接端子には、『＋』と『－』があります。
次の表を参考にして、作業内容に合わせて、極性を選択してください。

<注意>

- 極性が指定された溶接棒は、その指示にしたがってください。

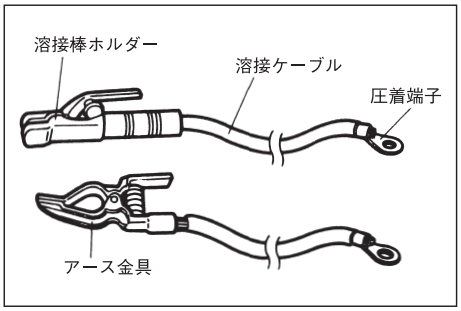
	摘　　要	接　続　方　法
正極性	・構造物などの一般溶接	㊀ 側にホルダー（溶接棒） ㊉ 側にアース　（母材）
逆極性	・薄板、肉盛り溶接 ・ステンレス鋼の溶接	㊀ 側にアース　（母材） ㊉ 側にホルダー（溶接棒）

7-3．溶接ケーブルの接続

⚠ 危険：感電

- 溶接端子への溶接ケーブルの取付け・取外しは、必ずエンジンを停止して行ってください。

① エンジンを停止します。
② 溶接ケーブルに、圧着端子・溶接棒ホルダー・アース金具を取り付けます。



③ 溶接端子に溶接ケーブルを接続します。

<注意>

- 圧着端子の圧着や溶接ケーブルの接続は、確実に行ってください。不十分ですと、接続不良による発熱で溶接端子が焼損します。
- ケーブルに圧着端子を圧着せずに、被覆をはがしたままで溶接端子に巻き付けて使用すると、接続不良による発熱で溶接端子が焼損したり、溶接端子間でショートすることがあります。

7-4. 使用率

使用率とは、10分間に溶接が可能な時間の割合を示したものです。本機は定格使用率50％ですので、定格出力時10分間に溶接ができる時間は５分以内です。５分間溶接したら必ず５分間休止してください。

<注意>

- 定格出力時に連続で５分以上溶接したり、休止時間が短いと、本機が過熱して故障の原因となります。

7-5. 溶接作業

危険：電磁障害

- 心臓のペースメーカーを使用している人は、医師の許可があるまで、作業中の溶接機や溶接作業現場の周辺に近づかないでください。溶接機は通電中、周囲に磁場を発生し、ペースメーカーの作動に悪影響を及ぼします。

注意：溶接煙による中毒

- 溶接時に発生する煙には、有害なガスや粉塵が含まれていますので、必ず防塵マスクを着用してください。また、煙を吸い込まないよう風向きにも注意し、十分な換気を行ってください。

注意：目や皮膚の傷害

- 溶接時に発生する有害な光線から目や皮膚を保護するため、必ず遮光保護具（次表参照）を使用し、肌が露出しない服や保護具を着用してください。

遮光保護具使用標準（JIS）

遮光度番号	7	8	9	10	11	12	13
溶接電流値（A）	30-75		76-200			201-400	

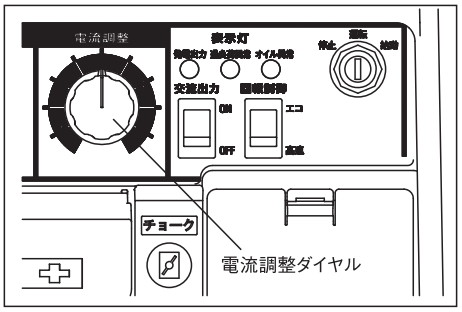
注意：火災

- 溶接時はスパッタが飛散しますので、引火性のある物や燃えやすい物は作業場周辺に近づけないでください。

注意：やけど

- 溶接時にはスパッタが飛散しますので、革製の手袋・前掛け・足カバーや安全靴・安全帽・長袖の服を着用してください。

① エンジンを始動します。
② 電流調整ダイヤルで溶接条件に合った電流値に調整します。



7-6. 交流電源との同時使用

溶接電流を100A（2.6mm溶接棒）にして使用するときに0.2kVA程度の交流電源出力が取り出せます。

<注意>

- 溶接電流を100Aより下げて使う場合は交流電源出力の電圧が低下しますので、同時使用はできません。

8．発電機として使用する場合

危険：感電
- 本機や体がぬれているときは、本機にふれないでください。

注意：けが
- 使用機器のスイッチが『ＯＦＦ』になっているのを確認してから、出力コンセントに電源プラグを差し込んでください。

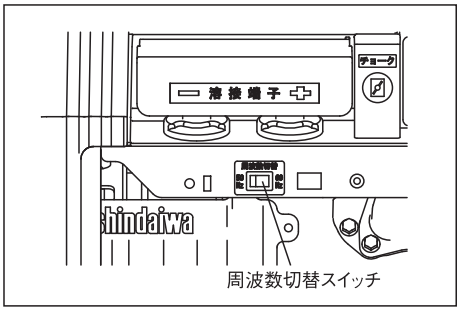
注意：物的損害
- コンピューター・マイコン搭載機器・精密機器の一部の機器には電圧に敏感なものがあります。このような機器を使用するときには、お求めの販売店に相談してください。またこのような機器では、発電機のエンジンノイズ（原動機雑音）等に影響を受けない距離を確保してください。尚、周囲の電気製品がエンジンノイズ等に影響されないことを確認してください。
- 医療機器への使用は、事前に医療機器会社・病院に確認のうえご使用ください。
- 本機の周波数は、使用機器に表示してある周波数に合わせてください。使用機器が故障することがあります。

<注意>
- １個の出力コンセントから取り出せる電流は、最大15Aです。
- ２個の出力コンセントから取り出せる電流の合計は最大28Aです。

8-1．操作

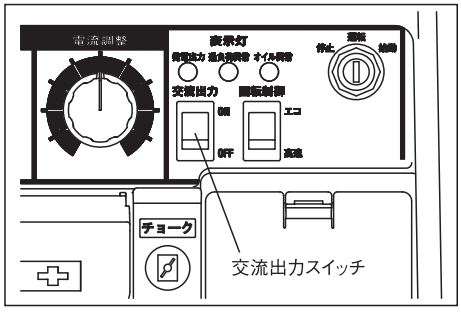
① エンジン始動前に、フロントカバー内にある周波数切替スイッチを、使用機器に合わせ『50Hz』または『60Hz』にします。

<注意>
- 工場出荷時は50Hzにセットされています。



② 交流出力スイッチを『ＯＮ』にします。

以上の操作で、出力コンセントから100V交流電源が取り出せます。



8-2. 使用できる機器の容量

電動工具や家電機器は、その種類・性能によって使用できる容量が異なりますので、次の表を参考にしてください。

使　用　機　器	容量の目安（単位：W）
白熱電球、電熱器など	2800
電動工具（整流子モーター）など	2000
水銀灯（高力率型）	1100
水中ポンプ、コンプレッサーなど（インダクションモーター）	1100

※整流子モーター　　：ブラシがあるモーター
※インダクションモーター：ブラシがないモーター
※容量の数値は、インダクションモーターは『出力』、他の機器は『消費電力』で表示しています。

<注意>

- モーターを使用した機器は、機器の定格より大きい電力を必要とすることがありますので、お求めの販売店にご相談ください。
- 水銀灯、水中ポンプ、コンプレッサーなどの機器を２台以上使用するときは、機器を同時に起動させないで、１台ずつ起動させてください。
- 水銀灯を消灯した直後に再点灯するときは、約15分待ってランプが冷えてから点灯してください。
- 水銀灯は、多少チラツキが発生することがあります。

9．点検・整備

危険：感電

- 必ずエンジンを停止して行ってください。
  尚、点検・整備中に他の人が誤って運転しないよう、スタータースイッチのキーを抜き取っておいてください。

注意：けが

- 必ずエンジンを停止して行ってください。
  尚、点検・整備中に他の人が誤って運転しないよう、スタータースイッチのキーを抜き取っておいてください。

注意：火災・やけど

- 絶対に火気を近づけないでください。
- エンジンの停止直後は、エンジンやマフラーが高温になっていますので、冷えてから行ってください。

本機を常に良好な状態で使用できるよう、次の表にしたがって定期的に点検・整備を行ってください。

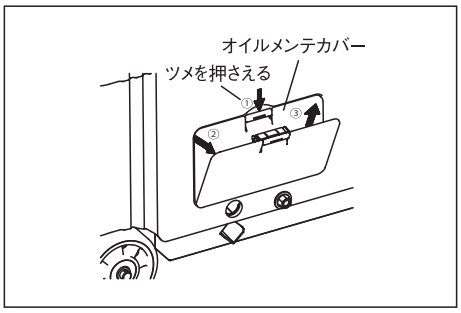
<注意>

- 始業前点検以外は、専門技術者が行ってください。
- 表中の●印はお求めの販売店に申し付けてください。
- 交換部品は必ず純正品を使用してください。
- オイル・燃料などの廃液を抜くときは、地面に垂れ流さないよう容器に受けてください。これら廃液やバッテリーなどの消耗部品を廃棄するときは、産業廃棄物として関連法規に基づいた処理を行ってください。処理にお困りのときは、お求めの販売店にご相談ください。

点検･整備項目		始業前点検	50時間ごとに	200時間ごとに	500時間ごとに	12か月ごとに
1	エンジンオイルの点検･給油（P9）	○				
2	燃料･オイルもれの点検（P10）	○				
3	バッテリーの点検（P11）	○				
4	エンジンオイルの交換（P20）	1回目○（20時間）	2回目以降○			
5	スパークプラグの清掃･調整（P20）		○（清掃）	○（調整）		
6	エアクリーナーの清掃･交換（P21）		○（清掃）		○（交換）	
7	燃料ストレーナーの清掃（P22）			○		
8	マフラーワイヤクロスの清掃（P22）				○	
9	吸排気弁すきまの点検･調整			●		
10	オーバーホール				●	
11	カーボンブラシの点検				●	
12	燃料タンク､燃料こし網の清掃					●
13	燃料パイプの交換					●
14	防振ゴムの交換					●

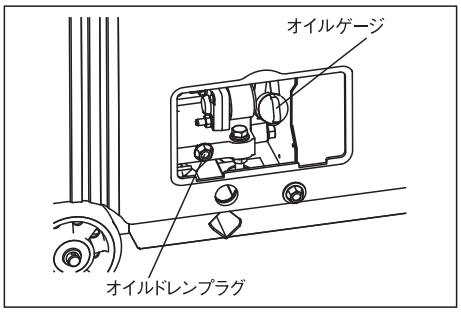
（1）エンジンオイルの交換

1回目	20時間
2回目以降	50時間ごと



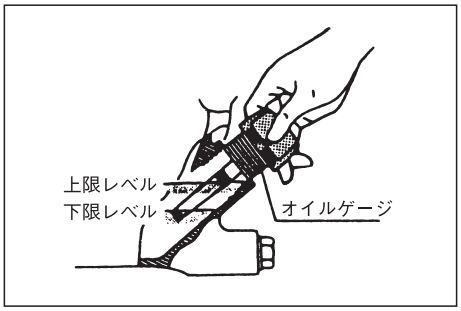
① オイルメンテカバーを取り外します

② オイルゲージを外します。



③ オイルドレンプラグを外してエンジンオイルを抜きます。

④ オイルドレンプラグを締め付けます。



⑤ エンジンオイルを上限レベルまで入れます。（約0.6L入ります）

<注意>

- エンジンオイルの種類は、『6-1.始業前点検（1）エンジンオイルの点検（P9)』の項を参照してください。

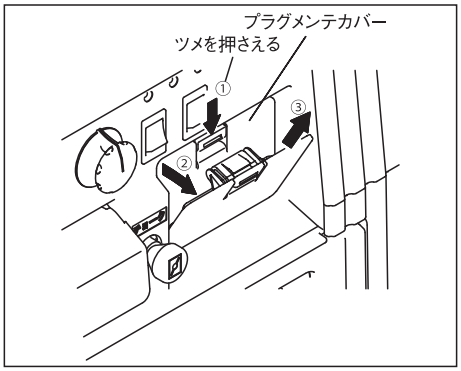
⑥ オイルゲージを締め付けます。

<注意>

- オイル交換後、エンジンをしばらく運転して、ドレンプラグからオイルもれがないことを確認してください。

（2）スパークプラグの清掃と調整

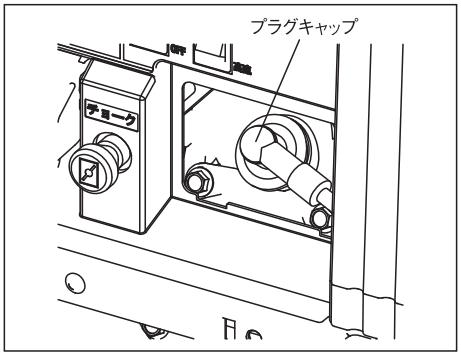
清掃	50時間ごと
調整	200時間ごと



<注意>

- プラグの交換は『NGK BPR6ES』を使用してください。

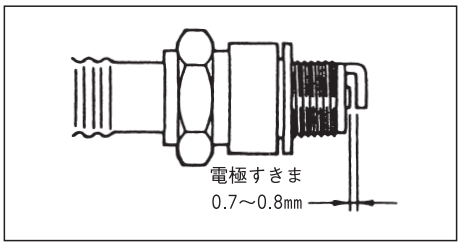
① プラグメンテカバーを取り外します。



② プラグキャップを取り、プラグレンチでスパークプラグを外します。

③ スパークプラグが汚れているときは、プラグクリーナーかワイヤーブラシで汚れを落とします。

④ 電極すきまを0.7～0.8mmになるように調整します。

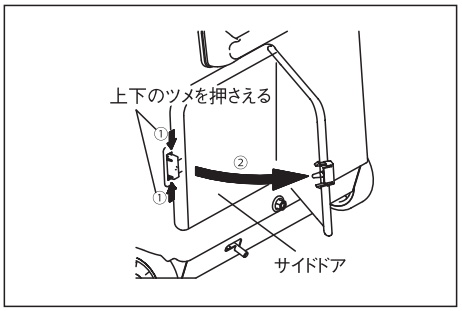


（3）エアクリーナーの清掃

清掃	50時間ごと
交換	500時間ごと

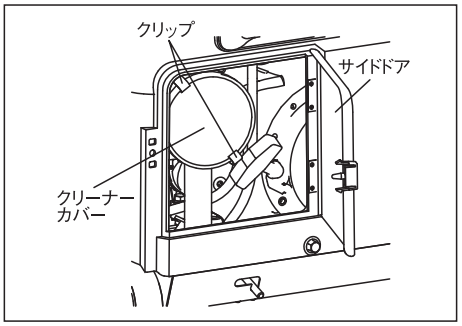
<注意>

- ホコリの多い場所で使用したときは早めに清掃してください。
- ペーパーエレメント品番：7CP-E4451（ヤマハ品番）
- スポンジエレメント品番：7CP-E4461（ヤマハ品番）



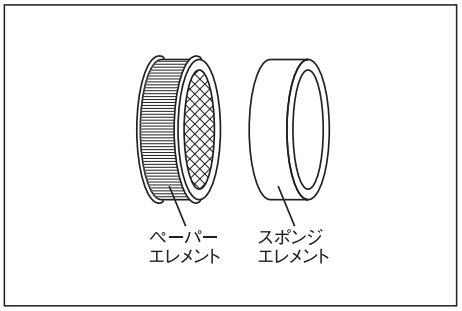
① サイドドアを開けます。

② 固定用クリップをゆるめてクリーナーカバーを取り外します。



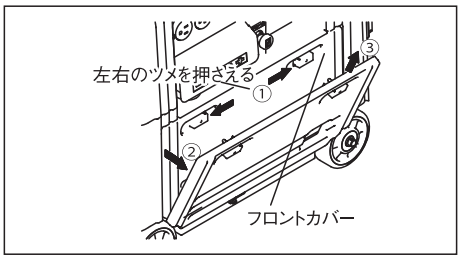
③ エレメントを取り出します。

④ スポンジエレメントは、洗油（白灯油）で洗浄後、混合油（白灯油３：エンジンオイル１）に浸し、点滴しない程度に軽く絞ります。



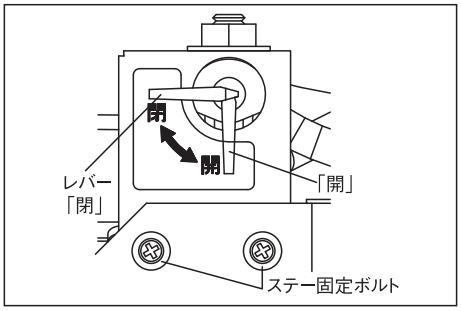
（4）燃料ストレーナーの清掃

清掃	200時間ごと



① フロントカバーを取り外します。

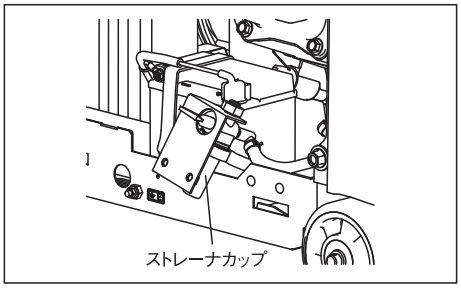
② 燃料コックを『閉』にします。



③ 燃料コックステーを固定しているボルトを外します。

④ 燃料コックを手前に引き出します。

⑤ リングを左に回し、ストレーナーカップを外します。

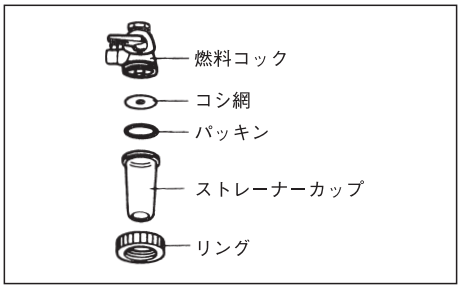


⑥ ストレーナーカップ内の水やゴミを捨て、コシ網に付着しているゴミを取り除きます。

⑦ 組込みは逆の手順で行いますが、燃料もれがないよう、パッキン部にゴミが付着していないことを確認してリングをしっかり締め付けます。

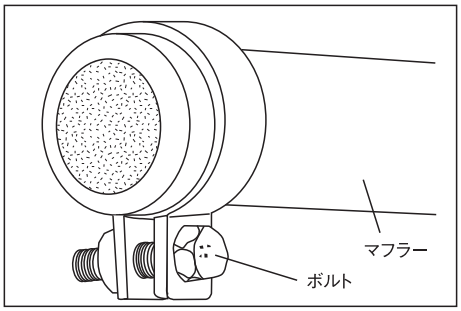
<注意>

- 取付け後は、燃料コックを『開』にして燃料もれがないことを必ず確認し、確認後は『閉』にしてください。



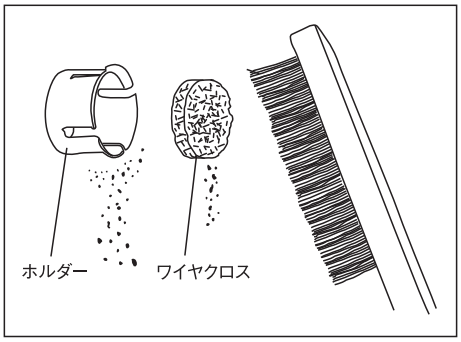
（5）マフラーワイヤクロスの清掃

清掃	500時間ごと



① ボルトをゆるめて、マフラーからホルダーとワイヤクロスを取り外します。

② ワイヤブラシを用いてホルダーとワイヤクロスの汚れを取り除きます。



10. 長期保管

危険：感電

- 整備を行うときは、必ずエンジンを停止してください。
  尚、整備中に他の人が誤って運転しないよう、スタータースイッチのキーを抜き取っておいてください。

注意：けが

- 整備を行うときは、必ずエンジンを停止してください。
  尚、整備中に他の人が誤って運転しないよう、スタータースイッチのキーを抜き取っておいてください。

注意：火災・やけど

- 火気を近づけないでください。
- エンジンの停止直後は、エンジンやマフラーが高温になっていますので、エンジンが冷えてから整備を行ってください。

本機を２カ月以上使用しないときは、次の手順で整備を行ってから保管してください。

1. 燃料コックを『閉』にします。
2. ステー固定ボルトを外して、燃料コックを引き出します。(『9.点検・整備（4）燃料ストレーナーの清掃（P22)』の項を参照)
3. リングをゆるめ、ストレーナーカップを外します。
4. 燃料コックを『開』にして燃料タンク内の燃料を全部抜きます。
5. 燃料コックを『閉』にします。
6. ストレーナーカップのパッキンにゴミが付着していないことを確認します。
7. リングをしっかり締めて、ストレーナーカップを取り付けます。
8. 燃料コックを元の位置に戻し、ステー固定ボルトを締め付けます。
9. スターターキーを挿して、エンジンを始動させます。
10. キャブレーター内の燃料が空になって、エンジンが停止したら、スタータースイッチを『停止』にして、キーを抜きます。以上で燃料の抜取り完了です。
11. エンジンオイルを交換します。(『9.点検・整備（1）エンジンオイルの交換（P20)』の項を参照)
12. スパークプラグを外し、その穴からエンジンオイルを約５ml注入します。(『9.点検・整備（2）スパークプラグの清掃と調整（P20)』の項を参照)
13. スターターキーを挿して、スタータースイッチにて、エンジンを５秒間空転させます。
14. スターターキーを『停止』にして、キーを抜きます。
15. スパークプラグを締め付けます。
16. エアクリーナーを清掃します。(『9.点検・整備（3）エアクリーナーの清掃（P21)』の項を参照)
17. バッテリーを取り外します。(『6-1.始業前点検（4）バッテリーの点検（P11)』の項を参照)

    <注意>

    - 取り外したバッテリーは、換気のよい火気のない、子供の手の届かない場所に保管してください。
    - 取り外したバッテリーは、月１回程度補充電を行ってください。
18. 各部を清掃し、湿気・ホコリの少ない場所にカバーをかけて保管します。

11. 故障時の対応

危険：感電

- 本機や体がぬれているときは、運転しないでください。
- 必ずエンジンを停止して行ってください。
  尚、点検・処置中に他の人が誤って運転しないよう、スタータースイッチのキーを抜き取っておいてください。

注意：けが

- 必ずエンジンを停止して行ってください。
  尚、点検・処置中に他の人が誤って運転しないよう、スタータースイッチのキーを抜き取っておいてください。

注意：火災・やけど

- 火気を近づけないでください。
- エンジンの停止直後は、エンジンやマフラーが高温になっていますので、エンジンが冷えてから行ってください。

本機の調子が悪いときは、次の表にしたがって点検してください。点検しても正常にならないときは、お求めの販売店に修理を申しつけてください。

症　　状	推　定　原　因	処　　置
セルモーターが起動しない	1. バッテリーのあがり 2. バッテリーの劣化	1. バッテリーを充電する 2. バッテリーを交換する
エンジンが始動しない	1. 燃料コック『閉』 2. 燃料の不足 3. 燃料に水やゴミが混入	1. 燃料コックを『開』にする 2. 燃料を給油する 3. 燃料タンク･燃料ストレーナー内部の水抜きと清掃
始動するがすぐ停止する	1. オイルセンサー作動	1. オイルを給油
溶接のアークが弱い	1. 電流調節ダイヤル位置 2. ケーブルの接続が不十分 3. ケーブルが不適当 4. 母材への接続が不十分 5. エンジンの出力低下	1. ダイヤルを右に回す 2. 確実に接続する 3. 『溶接ケーブルの選定』にしたがってケーブル交換 4. 確実に接続する 5. 使用率５０％を守る エンジンを修理する
溶接のアークが強い	1. 電流調整ダイヤル位置	1. ダイヤルを左に回す
交流１００Ｖ出力がでない	1. 交流出力スイッチが『ＯＦＦ』 2. 過負荷異常ランプが点灯	1. スイッチを『ON』にする 2. エンジンを再始動する
交流１００Ｖ出力が弱い	1. 周波数が異なる 2. 使用機器の電流が定格を超えている	1. 機器の指定周波数に合わす 2. 『使用できる機器の容量』を参考にする
エコ機能が作動しない	1. 回転制御スイッチが『高速』	1. スイッチを『エコ』にする

株式会社やまびこ

〒198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-6181

やまびこ産業機械株式会社
〒731-3167　広島市安佐南区大塚西6-2-11　　Tel 082-849-2005（代）

やまびこ北海道株式会社
〒004-0041　北海道札幌市厚別区大谷地東 1-2-20　　Tel 011-891-2249（代）

やまびこ東北株式会社
〒984-0002　宮城県仙台市若林区卸町東 5-1-50　　Tel 022-288-0511（代）

やまびこ東部株式会社
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-1091（代）

やまびこ中部株式会社
〒452-0031　愛知県清須市西枇杷島町宮前 1-39　　Tel 052-502-4111（代）

やまびこ西部株式会社
〒701-0221　岡山県岡山市南区藤田566-159　　Tel 086-296-5911（代）

やまびこ九州株式会社
〒816-0943　福岡県大野城市白木原 5-3-7　　Tel 092-573-5361（代）

ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。

X750-017　15 2
X750 804-220 2

© 2015 株式会社やまびこ　著作権法により無断での複製、転載などは禁止されております。